Vier neue Sesiiden und eine unbestimmte *Homogyna*-Art aus dem südlichen Afrika (Lepidoptera, Sesiidae: Osminiini, Sesiini)

Josef J. de Freina

Josef J. de Freina, Eduard-Schmid-Straße 10, D-81541 München, Deutschland; defreina.j@online.de

Zusammenfassung: Der Beitrag liefert weitere Kenntnisse über die südafrikanische Sesiidenfauna. Auf mehreren Exkursionen in Südafrika und Namibia wurden unter Verwendung künstlicher Pheromone Tiere gesammelt, die neben neuen und interessanten Verbreitungsnachweisen auch Belege von bisher unbekannten Arten erbrachten, von denen hier *Echidgnathia* ***khomasana*** **sp. n.**, *Homogyna* ***bartschi*** **sp. n.**, *Cabomina* ***tsomoana*** **sp. n.** (Osminiini) und *Monopetalotaxis* ***luteopunctata*** **sp. n.** (Sesiini) beschrieben werden (sämtliche männliche Holotypen in coll. de Freina im Museum Witt, München, damit später in Zoologische Staatssammlung, München). Ein einzelnes weibliches Exemplar einer möglicherweise weiteren neuen Art der Gattung *Homogyna* Le Cerf, 1911 wird mit *Homogyna pythes* (Druce, 1899) verglichen. Die Gattungen *Echidgnathia* Hampson, 1919 und *Monopetalotaxis* Wallengren, 1858, die bisher keiner Tribus zugeordnet waren, werden zu den Osminiini beziehungsweise Sesiini gestellt.

Four new species of Sesiidae and an undetermined *Homogyna* species from southern Africa (Lepidoptera, Sesiidae: Osminiini, Sesiini)

Abstract: The present paper is a further contribution to the knowledge of the South African Sesiidae fauna, much of which remains unexplored. During the course of several excursions to South Africa and Namibia, special attention was given to Sesiidae, and interesting and new material was collected, all of which were attracted to artificial pheromone lures. Four species are described herein: *Echidgnathia* ***khomasana*** **sp. n.**, *Homogyna* ***bartschi*** **sp. n.**, *Cabomina* ***tsomoana*** **sp. n.** (Osminiini) and *Monopetalotaxis* ***luteopunctata*** **sp. n.** (Sesiini); all male holotypes in coll. de Freina within Museum Witt, Munich, and eventually deposited in Zoologische Staatssammlung, Munich. A female *Homogyna* Le Cerf, 1911, possibly representing a new species, is compared with *Homogyna pythes* (Druce, 1899). The genera *Echidgnathia* Hampson, 1919 and *Monopetalotaxis* Wallengren, 1858, which have remained unassigned to a tribe, are here placed in Osminiini respectively Sesiini.

Einleitung

Auf über eineinhalb Jahrzehnte verteilten entomologischen Exkursionen im namibisch-südafrikanischen Raum wurde auch kontinuierlich Belegmaterial der Familie Sesiidae gesammelt, in dem sich mehrere bisher unbekannte Arten befinden. Die Beschreibung von zweien dieser Arten wurde bereits veröffentlicht (de Freina 2008), weitere vier werden hier beschriebenen. *Echidgnathia khomasana* sp. n., *Homogyna bartschi* sp. n. und *Cabomina tsomoana* sp. n. gehören den Osminiini an, *Monopetalotaxis luteopunctata* sp. n. ist den Sesiini zuzuordnen. *Echidgnathia* und *Monopetalotaxis,* bisher „unassigned to tribe“ (Pühringer & Kallies 2004), werden erstmals in dem jeweiligen Tribus plaziert. Von *Homogyna* Le Cerf, 1911 wird ein unbestimmtes weibliches Einzelexemplar in Differentialdiagnose zu *Homogyna pythes* (Druce, 1899) beschrieben.

E. khomasana sp. n. ist Bewohner der Montansavanne des zentralen Khomas-Hochlands in Namibia. Die Belegtiere der vier neuen südafrikanischen Arten stammen jeweils aus den Montanregionen der Südwestausläufer der Drakensberge im Nordosten der Ostkapprovinz (Eastern Cape Province), der Grassteppe der Transkei und den Winterbergen und Sneeubergen der Ostkapprovinz. Bis auf das weibliche, undeterminierte *Homogyna*-Tier wurden alle vom Autor gesammelten Exemplare mit Hilfe synthetischer weiblicher Pheromone (Standardsatz der Fa. Pherobank Plant Research International, Wageningen) gefangen. Der Erfolg der Anwendung synthetischer Sexuallockstoffe im afrotropischen Raum ist, gemessen am hohen zeitlichen Aufwand, leider sehr gering. Grund dafür dürfte das für holarktische Arten konzipierte und deshalb für afrotropische Arten weitaus weniger attraktive Pheromonspektrum sein. Meist erfolgt der Anflug der Tiere an die Pheromone indirekt ins Umfeld derselben und nur in seltenen Fällen zielstrebig.

Die Gattungszuordnung für die neu beschriebene *H. bartschi* ist als vorläufig zu erachten, da sie nur bedingt die Kriterien dieser Gattung erfüllt. Die Gattung *Homogyna* ist revisionsbedürftig, die derzeit diesem Genus zugeordneten Arten erscheinen inhomogen.

Die Terminologie erfolgt nach de Freina (1998). Folgende Abkürzungen werden verwendet:

ATA	Anterior transparent area: Transparente, keilförmige Vorderflügel-Mittelzelle.
BMNH	The Natural History Museum (früher: British Museum [Natural History]), London.
CdFM	Sammlung de Freina, München, in CMWM.
CMWM	Sammlung Entomologisches Museum Witt, München (gelangt später in ZSM).
ETA	External transparent area: Äußeres Glasfeld im Vorderflügel.
FL	Fühlerlänge.
GP[dF]	Genitalpräparat [de Freina].
Hfl.	Hinterflügel.
HT	Holotypus.
KL	Körperlänge.
L.t.	Locus typicus.
OS	Oberseite.
PT	Paratypus.
PTA	Posterior transparent area: Von der Basis ausgehende schuppenlose längliche Mittelzelle am Innenrand des Vorderflügels.
SMNS	Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart.
Spw.	Spannweite.
ST	Syntypus.
TMPS	Transvaal Museum, Natural History, Pretoria, Südafrika.
US	Unterseite.
Vfl.	Vorderflügel.

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main

Vfll. Vorderflügellänge.
ZSM Zoologische Staatssammlung, München.

Osminiini

Echidgnathia khomasana sp. n. (Abb. 1–7)

Holotypus ♂: Namibia, 30–40 km ENE Omaruru, 1500 m, 21.–23. I. 1998, leg. DE FREINA, in CDFM (CMWM, damit in ZSM). – Keine Paratypen.

Etymologie: Die Art ist nach ihrer Heimat, dem Khomas-Hochland in Zentralnamibia, benannt.

Beschreibung des HT. Spw. 15 mm, Vfll. 6,5 mm, KL 7 mm, FL 5 mm (entspricht etwa zwei Drittel der Länge des Vfl.-Vorderrandes).

Kopf, Frons, Vertex, die Patagia und die pericephalischen Haare grau; Antennen ockerbraun, clavat, distal geringfügig kräftiger, Endbüschel fein, kurz, Labialpalpus kurz, weiß, distal mit schwarzem Endglied; Thorax mediodorsal schwarzbraun ohne lange Beschuppung, subdorsal mit längeren weißen bis grauen Schuppenhaaren, lateral und ventral hell grauocker.

Beine dunkel cremefarben, an den behaarten Spornenansätzen bräunlich ocker cinguliert, Tarsen dunkel ockerfarben meliert, die Sporne hell ockerfarben.

Abdomen dorsolateral glänzend schwarzbraun, zeichnungslos, lateral bis zu den Sternitansätzen dunkelbraun, sublateral und ventral ockerfarben, durchsetzt von hellerer Beschuppung; Afterbüschel kurz, dorsal schwarzbraun mit ockerfarbener Mitte, ventral hellbraun.

Vfl. schlank, deckend grauocker beschuppt, aber mit angedeuteter ovaler, von 5 hellockerfarbenen Adern durchzogener ETA (diese Merkmale sind auf dem rechten Vfl. deutlicher erkennbar); Diskalfleck braun, lang keilförmig, Submediane oberhalb des Innenrandes von der Wurzel bis zur Randmitte etwas aufgehellt; Außenrand vom Apex bis zum mittleren Bereich mit 5 feinen hell ockerfarbenen Flecken, der grobe Saum im Bereich der Radialsektoren subapikal schwarz, darunter bis zum Analwinkel der Vfl.-Grundfärbung entsprechend grauocker.

Hfl. schwarzbraun, die langen Fransen braunocker; Tornus markant, Flügelform daher weitgehend triangulär, Außenrand an Ader Cu2 eingekerbt, mit 2 hyalinen, distal gerundeten, zur Wurzel hin zugespitzten länglichen Glasfenstern; darunter zwischen den Adern A1 und A2, an das längere Fenster angelehnt, eine weitere, nur sehr schmale, längliche schuppenfreie Stelle.

Flügelunterseite wie oberseitig, jedoch matt mit silbrig aufgehelltem Vfl.-Kostalrand.

♀. Unbekannt.

Genital ♂ (GPDF 2010/44; Abb. 6). Tegumen-Uncus-Komplex lang, Uncus sehr schlank, nach caudal erweitert, apikal mit einem dichten Büschel an langen, distal bürstenartig verbreiterten Setae; Gnathos schwach entwickelt, Crista gnathi gedrungen; Tegumen proximal auffällig verbreitert; Vinculum schmal, relativ kurz; Anellus überdurchschnittlich groß, stark sklerotisiert, doppelt so lang wie breit, lateral halbkreisförmig konkav; Valven gedrungen, zungenförmig, deren distale, apikal breit gerundete Hälfte schwächer sklerotisiert als die proximale, Innenseite nackt, nur der Distodorsalrand lose mit einigen Setae besetzt, Distalrand von der Basis bis subapikal breit und sehr intensiv zum Ventralrand hin gekrümmt, die aufgeworfene Fläche zusammenhängend deckend mit langen, kräftig sklerotisierten Setae besetzt; Saccus relativ kurz mit breitem, stumpfem Ende. Phallus kräftig, gedrungen gerade, strukturlos (apikales Ende auf Abb. 6b fehlt).

Diagnose. *E. khomasana* unterscheidet sich von *Echidgnathia vitrifasciata* (HAMPSON, 1910), der bisher einzigen Art der Gattung, durch folgend Merkmale: Antenne distal nicht schwach clavat, gleichmäßiger; Vfl. kürzer, schlanker, heller; Hfl. mit nur 2 großen Glasfenstern und breiterem, vom Innenrand bis in die Flügelmitte reichendem Außenrand. Die clavate und unciliate Fühlerstruktur, die auffällige Gnathos und die massive Dornenstruktur der Valven sprechen für die Zuordnung der neuen Art zur Tribus Osminiini.

Lebensweise. Unbekannt. Der Anflug erfolgte nachmittags gegen 15.30 h.

Habitat und Verbreitung (Abb. 7). Der Typenfundort liegt in der Trockensavanne. Die Gesamtverbreitung der Art ist unbekannt.

Homogyna sp. (Abb. 8–10, 12)

♀: Südafrika, Eastern Cape Province, ca. 30 km SE Lady Grey, Flußtal nahe Lammergeier, 1600 m, 11.–12. XII. 2004, leg. DE FREINA, in CDFM.

Beschreibung ♀. Spw. 18 mm, Vfll. 8 mm, KL 8,5 mm, FL 4 mm (entspricht etwa der halben Länge des Vfl.-Vorderrandes).

Kopf, Frons und Vertex schwarzbraun, Patagia unscheinbar in Form einiger kurzer graugelber Haare; Antennen schwarz, gekrümmt, pectinat, distal clavat und uniciliat, mit sehr feinem, kurzem Endbüschel; Labialpalpus dorsal schwarzbraun, lateral und ventral mit ockergrauer proximaler Hälfte, distal braun mit schwarzem Endglied, kurz und eng behaart; Thorax schwarzbraun, schwach dunkel olivbraun glänzend; Beinpaare schwarzbraun, die Tarsen dunkel ockerfarbenen cinguliert, Sporne der Hinterbeine ebenfalls ockerfarben.

Abdomen schwarzbraun, ventral braun mit schwarzem Endbüschel, das vierte Tergit dorsal am Vorderrand mit unscharfem, aus längeren helleren Schuppenhaaren bestehendem Band.

Vfl. glanzlos braungrau, seicht beschuppt, aber ohne transparente Stellen, Vorderrand schwach konkax, Zellfleck auffällig groß, schwarz, fast rund; Saum auffällig lang, der Apex zudem durch verlängerte Saumhaare stärker betont.

Hfl. wegen des markanten Tornus annähernd dreieckig, Außenrand an Ader Cu2 deutlich eingekerbt, bis auf

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main

den breiten unregelmäßigen Saum transparent mit 4 Glasfeldern; davon 2 parallel zum Tornus im Anal- und Cubitanbereich unterhalb Ader Cu2 verlaufend, deren unteres durch die deutlich beschuppte Ader A2 unterteilt; oberhalb Ader M3 2 weitere, schlanke, ungleich lange Glasfelder; deren unteres sehr lang, deren oberes unterhalb Ader m1 kurz und wenig prominent, Saum und die dicht grob beschuppten Adern sehr auffällig; der dunkle Saum vom Tornus bis in den Apex in Dreiecksform verbreitert in den Vorderrand übergehend, zwischen den Adern Cu1 und M3 in Keilform über den Diskus hinaus erweitert.

Flügelunterseiten wie oberseitig.

Genital ♀ (Abb. 10, GPDF 2010/45). Papillae anales länglich, schlank, schütter mit mittellangen Setae besetzt, Ostium-oviductus-Strukturen kaum sklerotisiert, unscharf, posteriore Apophysen schlank, etwa ein Drittel länger als die etwas kräftigeren anterioren Apophysen; 9. Segment strukturlos, das 8. Sternit schlank, das 8. Tergit ungeteilt, Lamella postvaginalis glockenförmig, aber nur lateral sklerotisiert; Ostium bursae stark sklerotisiert, deutlich trichterförmig, am Distalrand des 7. Sternits liegend, Antrum stark verengt, deutlich sklerotisiert, am Übergang zur Ductus bursae v-förmig; Ductus bursae kurz, gerade, strukturlos, lediglich im etwas erweiterten Übergang zum Corpus bursae schwach membranös; Corpus bursae ovoid, von der Länge des Ductus bursae, mit plättchenförmigem, unscharf gerandetem Signum.

Diagnose. Das Exemplar ist mit den bei Gorbunov & Arita (1998) in der Gattungsdiagnose von *Homogyna* Le Cerf, 1911 erwähnten, im Vfl. zumeist rot gefärbten oder abdominal zweifach cingulierten Arten nicht zu verwechseln. Es besteht aber habituelle Nähe zu *Homogyna pythes* (Druce, 1899). Dennoch läßt es sich dieser nach Vergleich mit deren ST (in BMNH) (Abb. 11) und weiteren Belegtieren (in TMPS) nicht vorbehaltlos zuordnen, da es in folgenden Punkten abweicht: Vfl. düster graubraun, nicht rötlich braun, das äußere Glasfeld kaum entwickelt; Hfl. im Apikalbereich mit breitem dunklem Saum, der Keilfleck zwischen den Adern M3 und Cu1 deckend beschuppt; das Afterbüschel braunschwarz, nicht lichtgelb, die Hinterbeine auffällig ocker cinguliert, nicht rötlich braun. Ob das Tier Vertreter einer neuen *Homogyna*-Art oder nur eine untypische farbliche Variante von *H. pythes* ist, wird weiteres Material klären müssen.

Lebensweise. Das Tier wurde spät vormittags gegen 11.30 h im weiteren Umfeld der Pheromonköder gesammelt.

Habitat und Verbreitung. Das Tier flog syntop (Abb. 12) mit den hier nachfolgend beschriebenen Arten *H. bartschi* und *M. luteopunctata*.

Homogyna bartschi sp. n. (Abb. 12–18)

Holotypus ♂: Südafrika, Eastern Cape Province, ca. 30 km SE Lady Grey, Flußtal nahe Lammergeier, 1600 m, 8.–10. XII. 2005, leg. de Freina, in CDFM (in CMWM, damit in ZSM).

Paratypen (insgesamt 16 ♂♂, 1 ♀): 15 ♂♂, gleiche Daten wie HT, in CDFM in CMWM beziehungsweise TMPS (1 ♀) und SMNS (1 ♂). 1 ♂, Eastern Cape Province, 50 km W Graaf-Reinet, E. Mt. Torberg, 32°10′ S, 23°23′ E, 1500 m, 22. XI. 2007, leg. D. Bartsch, in SMNS. 1 ♀, Natal, Impetyeni Forest, Swinny, XII. 1920, coll. Janse, in TMPS.

Etymologie: Die neue Art dezidiere ich dem hervorragenden Kenner der Familie Sesiidae, Daniel Bartsch, Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart (siehe Abbildung in de Freina 1998: 415).

Beschreibung ♂. HT: Spw. 18 mm, Vfll. 8 mm, KL 9 mm, FL 5 mm (entspricht etwa zwei Drittel der Länge des Vfl.-Vorderrandes).

Kopf, Frons und Vertex schwarz, Patagia schütter goldgelb behaart; Antennen schwarz, bipectinat, kurz, aber kräftig serrat, von der Basis bis vor die Spitze gleichmäßig kräftig, auch im distalen Teil nicht clavat, Endbüschel kurz; Labialpalpus weiß, kurz behaart, das Endglied schwarz.

Thorax schwarz, subdorsal mit einem bis zum Vfl.-Ansatz reichenden breiten goldgelben Streifen.

Beine schwarz, Vorderbein mit ventral weißer Tibia, die Sporne der Hinterbeine gelblich weiß; Abdomen dorsal schwarz, an der Hfl.-Wurzel mit goldgelbem Haarbüschel, das 3. Tergit subdorsal mit feinem Punktflecken, das 5. Tergit mit bis in den sublateralen Bereich reichendem, mediodorsal breit durchbrochenem zitronengelbem Band, das 8. Tergit mit feinem zitronengelben Kaudalrand vor dem Analschweif; Ventralseite durchgehend orangegelb, das 2. Sternit deutlich heller, ockerfarben; Analschweif dorsal schwarz mit rostrotem Ende, ventral allerdings ziegelrot.

Vfl. glänzend tief umbrabraun, deckend beschuppt ohne transparente Stellen, Vorderrand von der Flügelwurzel ausgehend auf ¾ Länge mit goldgelbem, distal vor dem Apex spitz endendem Streifen.

Hfl. transparent mit umbrabraunem Saum und ebensolcher Äderung, Diskalfleck nur angedeutet, sehr kurz, die Adern A2, Cu2, Cu1 und M3 etwas kräftiger beschuppt, dadurch dadurch auffälliger; Saum über den Apex hinaus bis in den äußeren Vorderrand sehr breit, vom markanten Tornus über den Innenrand bis vor die Flügelwurzel sich verjüngend.

Flügelunterseiten deutlich von den Oberseiten verschieden. Vfl. von der Basis bis zum breiten, unscharfen schwarzen Diskalfleck goldgelb, der umbrafarbene Saum sehr breit, dazwischen ein dunkles umbrafarbenes, von fein goldgelben Adern durchzogenes ETA–ähnliches, aber beschupptes ovales Feld. Hfl. transparent und mit breitem Saum, die Äderung goldgelb, nicht umbrabraun.

Variabilität. Unbedeutend. Die Spw. der Typenserie variiert zwischen 16 und 20 mm. Die gelbe Tergitalzeichnung auf dem 5. Segment ist unterschiedlich deutlich ausgeprägt (und wird bereits bei nur leichter Verölung des Abdomens unkenntlich), die weiße Färbung der Palpen und der Vorderbeintibie kann durch eine gelbe ersetzt sein.

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main

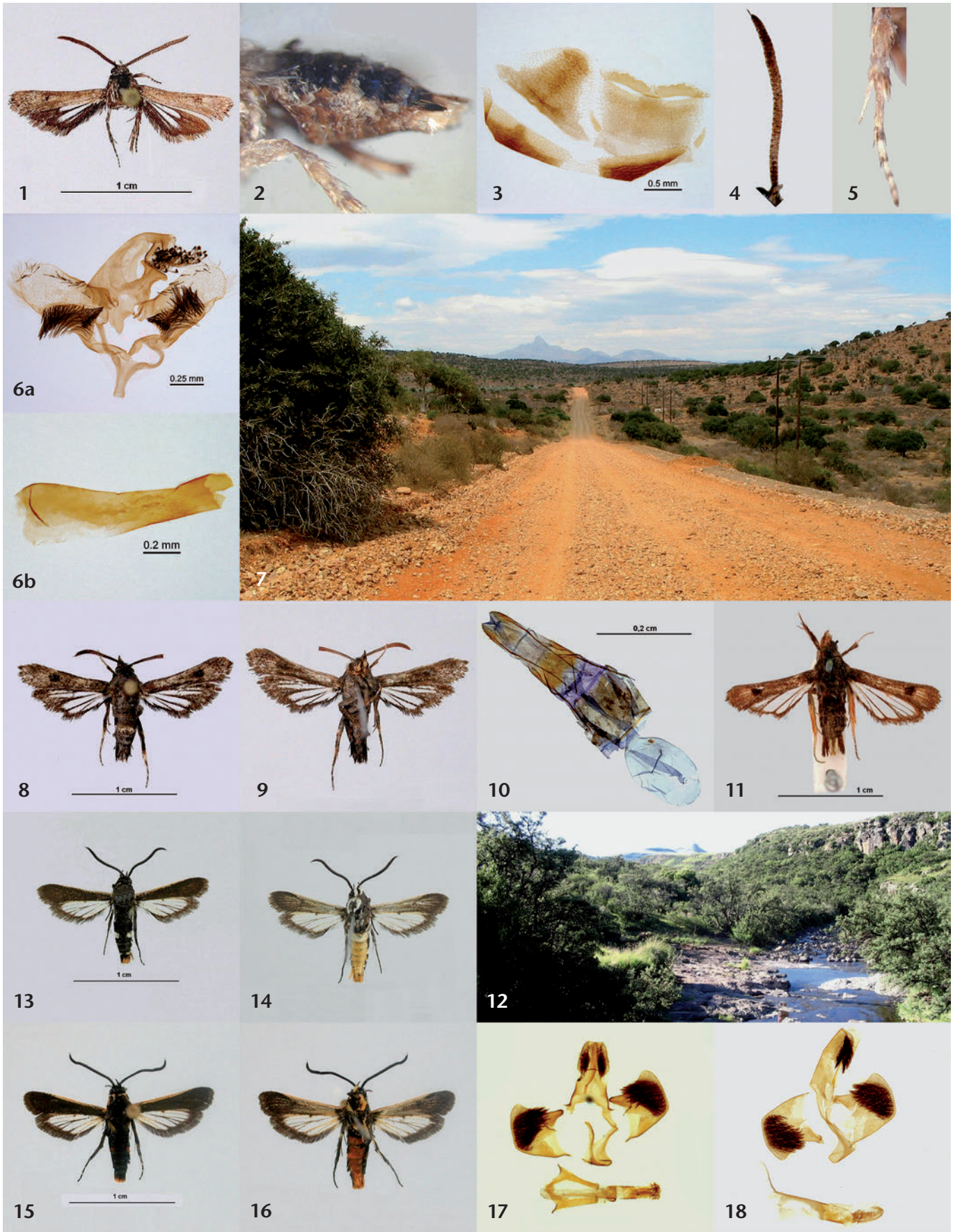

Abb. 1–7: *Echidgnathia khomasana* sp. n. **Abb. 1:** HT ♂, OS. **Abb. 2:** HT, Abdomen, lateral. **Abb. 3:** HT, 8. Tergit & Sternit. **Abb. 4:** HT, US Fühler. **Abb. 5:** HT, Hinterbein. **Abb. 6:** HT, GP (CDFM, GPDF 2010/44). **6a:** ventrolateral. **6b:** Phallus, lateral. **Abb. 7:** Habitat (L.t.). — **Abb. 8–10:** *Homogyna* sp. indet., s. Text. **Abb. 8:** ♀, OS. **Abb. 9:** US. **Abb. 10:** ♀-GP (CDFM, GPDF 2010/45). — **Abb. 11:** *Homogyna pythes* (DRUCE, 1899), ST ♀, OS, S. Afrika, Bedford, M. NEAL, ex coll. DRUCE (BMNH, Foto D. BARTSCH). — **Abb. 12:** Habitat von *Homogyna* sp., *Homogyna bartschi* (L.t.) und *Monopetalotaxis luteopunctata*. — **Abb. 13–18:** *Homogyna bartschi* sp. n. **Abb. 13–14:** HT ♂, OS; US. **Abb. 15, 16:** PT ♂, OS, US; Daten wie HT (CDFM). **Abb. 17–18:** PT ♂, GP. **Abb. 17:** ventral, Valven separat, Anellus mit Phallus ventral (CDFM, GPDF 2010/46). **Abb. 18:** ventrolateral, Valven separat, Phallus lateral (CDFM, GPDF 2010/47). — Maßstab für Falter (außer Fig. 1) ungefähr gleich (1 cm Maßstab = ca. 2 cm im Druck); Fig. 1: 1 cm Maßstab = 2,5 cm.

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main

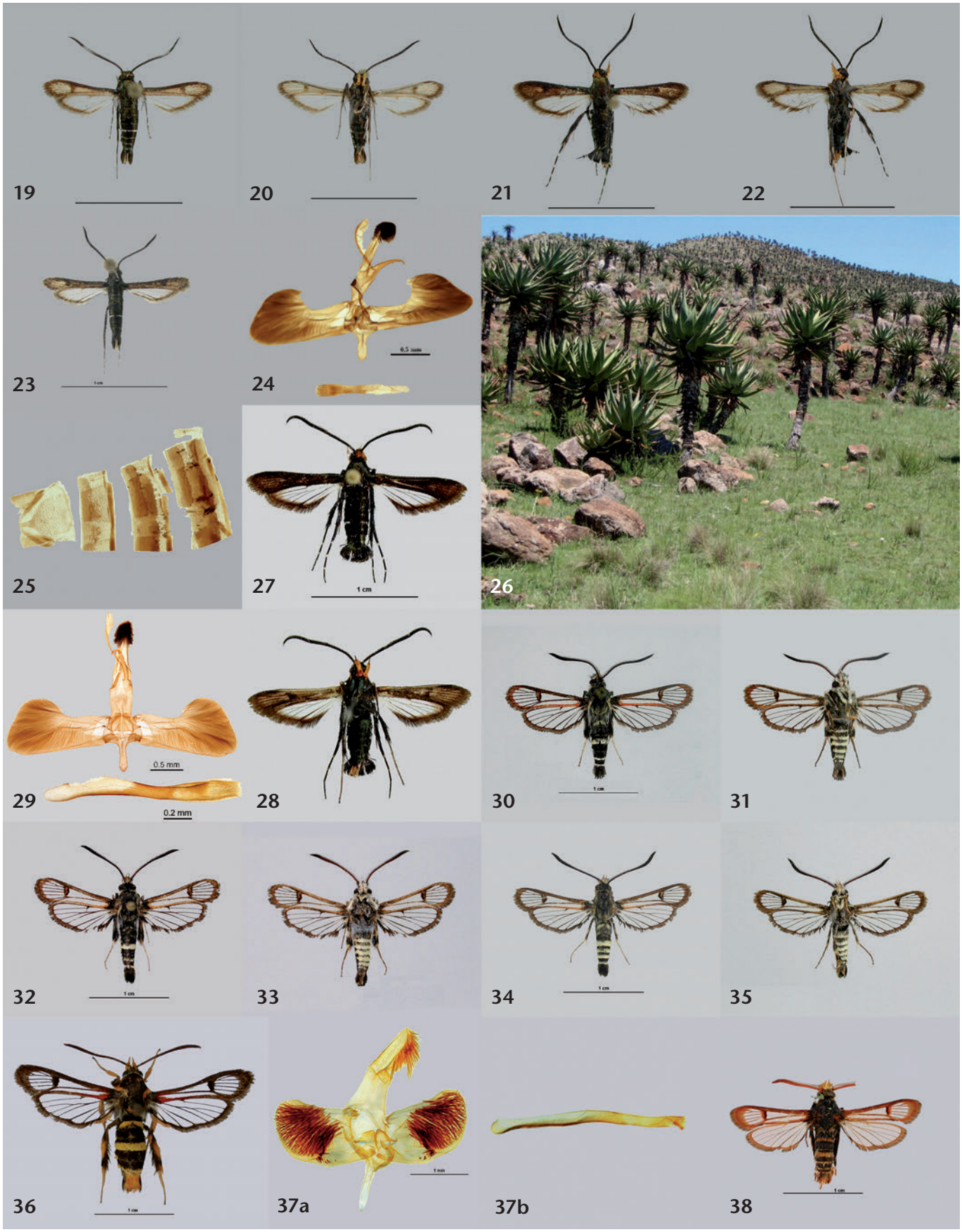

Abb. 19–26: *Cabomina tsomoana* sp. n. **Abb. 19–20:** HT ♂; 19: OS, 20: US. **Abb. 21–22:** PT ♂, OS, US; Daten wie HT (CDFM). **Abb. 23:** PT ♂, OS. **Abb. 24:** PT ♂, GP ventral, Phallus lateral (GPDF 2010/59 [von Abb. 21–22], CDFM). **Abb. 25:** 8. Tergit und Sternit. **Abb. 26:** Habitat (L.t.). — **Abb. 27–29:** *Cabomina monicae* DE FREINA, 2008. **Abb. 27–28:** HT ♂; OS, US, Südafrika, Western Cape Province, Umg. Swellendam, Bontebok National Park, 300 m, 30. III.–13. IV. 1997, leg. et CDFM (CMWM). **Abb. 29:** PT ♂, Genital ventral, Phallus lateral (CDFM, GPDF 2002/5). — Maßstab für Falter ungefähr gleich (1 cm Maßstab = ca. 2 cm im Druck). — **Abb. 30–37:** *Monopetalotaxis luteopunctata* sp. n. **Abb. 30–31:** HT ♂; OS, US. **Abb. 32–33:** PT ♂, OS, US; Daten wie HT (CDFM). **Abb. 34–35:** PT ♂, OS, US; Daten wie HT (CDFM, GPDF 2002/5). **Abb. 36:** PT ♀, in TMPS (Foto D. BARTSCH). **Abb. 37:** PT ♂, Genital ventr., Phallus lat. (GPDF 2010/48, CDFM). — **Abb. 38:** *Monopetalotaxis doleriformis* (WALKER, 1856), [H]T ♂, [Südafrika], Port Natal [= Durban] (BMNH, Foto D. BARTSCH). — Maßstab für Falter ungefähr gleich (1 cm Maßstab = ca. 1,5 cm im Druck).

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main

Genital ♂ (Abb. 17, GPDF 2010/46 und Abb. 18, 2010/47). Uncus-Tegumen-Komplex gedrungen, von halber Länge des Gesamtgenitals, Gnathos nahezu unentwickelt; Uncus ohne Abstufung in das proximal etwa um ein Drittel verbreiterte Tegumen übergehend, apikal breit und stumpf endend, longitudinal in zwei zusammenhängende, distal halbkreisförmig gewölbte Hälften unterteilt, diese dorsolateral in Längsrichtung bürstenartig mit mittellangen Setae besetzt; Vinculum und Saccus gedrungen, Saccus kurz, breit, apikal stumpf; Valven etwa so lang wie der Uncus-Tegumen-Komplex, weitgehend rechteckig, distal schwach verbreitert mit breit höckerartigem Fortsatz am Ventroapikalrand und triangulärem Processus an der Basis der Costa, die distale Hälfte bis auf den Apikalrand und den ventroapikalen Bereich in ovaler Form bürstenartig deckend mit mittellangen braunen, proximal gerichteten Borsten besetzt; Anellus kräftig, distal deutlich verjüngt; Phallus kräftig, 1½ mal so lang wie die Valve, lateral bis auf das proximal stark gebogene Coecum gerade, das apikale Drittel kräftig sklerotisiert, Vesica mit zahlreichen kräftigen, kranzförmig angeordneten Cornuti; in Ventralansicht ist das proximale Drittel schlanker, das Coecum bifurcat.

Beschreibung ♀. Sehr ähnlich dem ♂, jedoch mit 22 mm Spw., 9,8 mm Vfll. etwas größer. Costalrand am Vfl. und subdorsaler Streifen des Thorax rosarot, Sternit 2 weiß, die übrigen Sternite leuchtend rosarot. Das Genital des ♀ wurde nicht untersucht (♀ in TMPS).

Diagnose. *H. bartschi* ist unverwechselbar und steht in *Homogyna* isoliert. Die Gattungszuordnungen wird aufgrund ihrer phänotypischen Erscheinung vorgenommen, ist aber als vorläufig zu erachten, da die Art nur bedingt die gattungstypischen Kriterien sensu Le Cerf (1911) beziehungsweise Gorbunov & Arita (1998) erfüllt. Die serrate Antennenstruktur, ein kaum geteilter Uncus-Tegumen-Komplex, die weitgehend quadratische Valvenform und die massiv strukturierte Vesica liefern gute Argumente dafür, in *H. bartschi* den Vertreter einer neuen monospezifischen Gattung zu sehen. Von der Beschreibung einer neuen Gattung wird aber vorerst Abstand genommen, da die meisten afrotropischen Sesiidae-Genera noch unzureichend definiert sind.

Lebensweise. Der Anflug erfolgte vormittags zwischen 10.00 und 11.30 h. Die Biologie ist unbekannt.

Habitat und Verbreitung (Abb. 12). Der Typenfundort liegt in dicht durchbuschter Montanregion der südwestlichen Drakensberge. Die Art fliegt syntop mit der hier beschriebenen *M. luteopunctata*. Die Tiere wurden am Typenfundort wie auch bei Graff-Reinet (Bartsch, persönl. Mitteilung) in Gewässernähe gesammelt.

Cabomina tsomoana sp. n. (Abb. 19–26)

Holotypus ♂: Südafrika, Eastern Cape, Transkei, 6 km NW Tsomo, 900–1000 m, 9. xii. 2004, leg. de Freina, in CDFM (in CMWM, damit in ZSM).

Paratypen: 3 ♂♂, gleiche Daten wie HT, in CDFM.

Etymologie: Die neue Art wird nach ihrer Heimat, der Xhosa-Stadt Tsomo am Fluß Tsomo, benannt.

Beschreibung ♂. HT: Spw. 14,9 mm, Vfll. 6,9 mm, KL 8 mm, FL 5,8 mm (entspricht etwa $^5/_7$ Länge des Vfl.-Vorderrandes).

Kopf, Frons und Vertex schwarz, Patagia schütter rötlich braun behaart; Antennen glatt beschuppt, schwarz, dorsal im Mittelabschnitt mehlig weiß überpudert, gattungstypisch schwach clavat, ventral fein ciliat, bis vor die Spitze gleichmäßig, nur apikal spitz mit feinem Endbüschel; Vertex und pericephalische Haare rötlich braun, Proboscis schwarz, Labialpalpen buschig hell rötlich braun beschuppt, gerade, lang, den Kopf deutlich um ein Drittel überragend, das stiftartige Terminalglied dunkelbraun.

Thorax und Abdomen beidseitig glänzend schwarz, dorsal mit grün metalischem Glanz, die Abdominalsegmente kaum voneinander abgesetzt, das 4. Segment am Kaudalrand dorsal bis dorsoventral mit feinem, hellgelbem Band; Afterbüschel gut entwickelt, schwarz glänzend, sowohl dorsal als auch ventral mittig rötlichgelb geteilt.

Beine schwarzbraun, Tibia und Tarsen des Hinterbeins grauocker cinguliert, die gleichfarbigen Tibiensporne relativ kurz.

Vfl. schlank, Apex breit gerundet, OS glänzend mit zart hell rosabraunem Kolorit, Vorder- und Außenrand kontrastreich tiefbraun gesäumt, Saum des Vorderrands bis vor den Apex deutlich verbreitert, in der Flügelmitte mit dem ebenso gefärbten, annähernd quadratischen Zellfleck fusioniert; ETA silbrig ocker, länglich oval, proximal am Zellfleckaußenrand rechtwinklig begrenzt, durch die diffuse braune Äderung in 6 Felder getrennt; ATA kurz, breit keilförmig, von der schlanken, sich über den gesamten Innenrand erstreckenden PTA durch die kräftige dunkelbraune Ader Cu1 getrennt, beide transparent ockerfarben.

Hfl. Flügelform länglich oval mit deutlichem Tornus, milchig transparent, die feine Äderung schwarzbraun betont; Diskalfleck nur zart, gerade.

Saum beider Flügelpaare lang, schwarzbraun mit silbrigem Glanz, im Hfl. bis zur Innenrandmitte reichend.

US: Vfl. deutlich heller, auch der Vorderrand heller gesäumt, die Zeichnung diffuser, weniger scharf begrenzt.

Variabilität. Die 4 ♂♂-Typen sind in der Größe deutlich unterschiedlich. Ihre Spw. reicht von 11–15 mm, ihre Vfll. von 4,9–6,1 mm. Ein Tier zeigt dunkler beschuppte Vfl. mit weniger auffälliger ETA und ATA, bei einem weiteren ist die Zeichnung der Vfl.-Zeichnung rußig schwarz.

Genital ♂ (Abb. 24, GPDF 2010/59). Uncus-Tegumen-Komplex lang, schlank, verwachsen, etwa von Valvenlänge; Uncus fingerartig, im distalen Viertel ventral dicht büschelartig mit mittellangen Schuppenhaaren besetzt; Tegumen kaum breiter als der Uncus, etwas kürzer, der distroventrale hakenförmige gnathale Fortsatz kräftig; Tuba analis lang, das ventral anhängende Subscaphium deutlich sklerotisiert; Vinculum mit dem Sac-

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main

cus verwachsen, dieser vergleichsweise mittellang und kräftig; Valven lang, weitgehend symmetisch, die linke apikal etwas spitzer, beide mit breiter distaler Hälfte und um die Hälfte schlankerer proximaler Hälfte wegen des tief halbkreisförmig eingebuchteten Dorsalrands, beide dicht mit langen feinen, den distodorsalen Valvenrand teilweise überragenden, nach proximal gerichteten flachen Sinneshaaren besetzt; der ventrodorsale Rand stark abgeschrägt, Valvenbasis tief triangulär ausgespart; Phallus lang, schlank, etwa achtmal so lang wie breit, wenig kürzer als die Valven, die proximale Hälfte weniger sklerotisiert, Vesica ohne Cornutistrukturen.

♀. Unbekannt.

Diagnose. Die Art erfüllt ohne Einschränkung die Kriterien von *Cabomina* de Freina, 2008. Sie steht der in der südwestlichen Kapregion heimischen Typusart *C. monicae* (Abb. 27–29) habituell und genitaliter nahe, ist aber deutlich zierlicher, die Vfl. sind heller, mit deutlicheren schuppenlosen Feldern. Die Fansen am Hfl. sind kürzer, der Außenrand ist weniger breit dunkel eingetrübt. Genitaliter sind die Unterschiede moderat, die Valven zeigen aber gegenüber *C. monicae* unter anderem eine tieferere Einbuchtung des Dosalrandsals, apikal sind sie, vor allem an der linken Valve, spitzer geformt. Arttypische Strukturen finden sich auch in der Form des 8. Tergits (Abb. 25).

Die bisher untersuchten Genitalstrukturen deuten darauf hin, daß in *Cabomina* artspezifische Abweichungen im ♂-GP eher moderat ausgeprägt sind (vergleiche hierzu de Freina 2008: Abb. 16–19).

Lebensweise. Der Anflug erfolgte gegen Mittag zwischen 11.30 und 12.00 h. Die Biologie ist unbekannt.

Habitat und Verbreitung (Abb. 26)**.** Die Region des Tsomo-Flusses stellt eine Mischung aus Savanne und montaner Graslandschaft dar. Sie ist wegen starker Überweidung häufig erodiert. Im weitläufigen baumlosen und stark überweideten Biotop gedeihen, von den Herdentieren gemieden, dichte Bestände an *Aloe reynoldsii* (Liliaceae).

Sesiini

Monopetalotaxis luteopunctata sp. n.
(Abb. 12, 30–37)

Holotypus ♂: Südafrika, Eastern Cape Province, ca. 30 km SE Lady Grey, Flußtal nahe Lammergeier, 1600 m, 11.–12. xii. 2004, leg. de Freina, in CdFM (in CMWM, damit in ZSM).

Paratypen (insgesamt 59 ♂♂, 1 ♀): 12 ♂♂ mit gleichen Daten wie HT, in CdFM. Dito 36 ♂♂, jedoch 8.–10. xii. 2005, in CdFM beziehungsweise TMPS (1 ♂). 10 ♂♂, Südafrika, Eastern Cape Province, ca. 20 km SE Barkley East, Langkloofspruit, 1500 m, 11. xii. 2004, leg. et CdFM. 1 ♀ [Südafrika], Cape [Province], Hogsback, 12. ii. 1986, N. J. Duke leg., in TMPS. 1 ♂ [Südafrika], Cape [Province], Kubusi Forest, 8. i. 1983, N. J. Duke leg., in TMPS.

Etymologie: Aus dem lateinischen luteus = goldgelb, orangefarben und punctatus = gefleckt zusammengesetzt: Hinweis auf den großen orangefarbenen Vfl.-Diskoidalfleck der ♂♂.

Beschreibung ♂. (HT) Spw. 23 mm, Vfll. 11 mm, KL 13 mm, FL 8,5 mm (entspricht etwa $^3/_5$ Länge des Vfl.-Vorderrandes).

Kopf und Frons weiß, Vertex mit grauen Haarschuppen, Patagia und pericephalische Schuppen grau; Antennen dorsal schwarz, ventral schwarzbraun, bipectinat-clavat, Ciliae lang, von der Basis bis auf zwei Drittel FL von der Breite der Flagellomeren, im Enddrittel kürzer schwach clavat, vor der mit einem Schuppenbüschel bestückten Antennenspitze unciliat; Labialpalpen grau, lateral heller, die beiden vorderen Palpomeren schwarz beschuppt.

Thorax schwarz, Mesothorax lateral mit grau ockerfarbenen Haarbüscheln, Metathorax lateral und vor allem caudalrandig mit feiner gelblicher Behaarung.

Vorder- und Mittelbein braun mit gelblicher Tibia, Hinterbein schwarzgelb beringt, Tibia ebenfalls schwarz, ventral schwarz mit lichtgelbem Haarbüschel, Tarsus und Sporne lichtgelb.

Abdomen dorsal schwarz mit schütterem dottergelbem Schuppenband auf dem zweiten Tergit, völlig lichtgelb beschupptem fünftem Tergit und gelben Bändern auf der kaudalen Hälfte der Tergite 7 und 8; Analschweif schwarz, dorsal fein gelb durchsetzt; Abdominalunterseite mit in voller Breite lichtgelb gebänderten Sterniten, die nur durch ± breite schwarze Kaudalränder getrennt sind.

Beide Flügelpaare fast vollständig hyalin mit feiner braunschwarzer Äderung und dunkler Randung. Vfl. mit geradem Vorder- und Innenrand, Außenrand auffällig rund, Apex unpointiert, Basis schwarz, Vorderrand schwarzbraun, Außenrand bis Cubitalader 2 dunkelbraun, der Innenrand heller, braunorange; Zellfleck auffällig breit, proximal gerade, zur ETA hin konkav schwarz gerandet, orangebraun gefüllt; ETA sehr groß, das gesamte distale Flügeldrittel einnehmend, fast rund, in 7 Zellen unterteilt, das Analwinkel gelegene Fenster allerdings sehr schmal und unscheinbar; ATA breit keilförmig, PTA von der schwarz beschuppten Basis bis zum Tornus reichend, extrem breit, an der Flügelwurzel am breitesten, am Analwinkel unterhalb Cu2 spitz endend. Hfl. mit schmalem Außenrand und zartem, schwach keilförmigem Diskalfleck, Außenrand an Cu2 und Analrand nur sehr schwach konkav. Die Vfl.-Fransen rotbraun, Hfl.-Fransen etwas dunkler braunschwarz und etwas kürzer. Auf der US ist der Saum beider Flügelpaare rötlichbraun glänzend.

Variabilität. Spw. zwischen 19–24 mm, Vfll. 8,5–11 mm, einige Tiere mit durchgehend gelber Tergitalzeichnung auf den Tergiten 5–8 (siehe Exemplar Abb. 34, 35).

♂-Genital (Abb. 37; GPdF 2010/48 [zusätzlich 2010/ 49]). Tegumen-Uncus-Komplex sehr lang, Uncus sehr schlank, ventral bürstenartig dicht mit mittellangen bis langen Setae besetzt; Tegumen proximal deutlich erweitert; eine Crista gnathi fehlt; Valven breit, gedrungen, nur um etwa

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main

ein Drittel länger als breit, Ventralrand schwach konkav, der ovale Apex etwas distalwärts gebogen, die äußere Valvenhälfte mit Ausnahme des Distal- und Ventralrandes deckend mit mittellangen bis langen, proximal liegenden Setae besetzt; darunter, aus einem querstehenden Setaebüschel und einzelnen proximal abgesetzten, zum Ventralrand gerichteten Setae gebildet, eine angedeutete Crista sacculi; Anullus gedrungen, gescheitelt, apikal spitz endend; Saccus lang, schmal, distal spitz; Phallus sehr lang (von doppelter Valvenlänge), etwa 18mal länger als breit, Coecum penis nicht breiter als das distale Ende, Vesica strukturlos.

Beschreibung des ♀ (Abb. 36). Deutlich geschlechtsdimorph, massiver und stattlicher; Fühler filiform, unciliat, im distalen Drittel schwach clavat, ohne Endbüschel; Thorax mit auffälligem goldgelbem Scapularfleck, Abdomen mit kräftigem dottergelbem Tergitalfleck auf Segment 2 und ebenso gefärbtem cinguliertem 5. Segment, Tergit 8 und Analschweif in voller Breite goldgelb; Vfl. etwas schlanker als beim ♂, der Apex stärker betont, der Diskoidalfleck kräftiger, nur schwarz ohne orange Füllung, ETA breiter schwarz eingefaßt, Basis und Innenrand kräftig rostfarben. Das GP des ♀ wurde nicht untersucht.

Lebensweise. Der Anflug erfolgte vormittags zwischen 10.00 und 11.30 h. Die Biologie ist unbekannt.

Habitat und Verbreitung (Abb. 12)**.** Der Lebensraum liegt in Gewässernähe in dicht durchbuschter Montanregion der südwestlichen Drakensberge. Die Art fliegt syntop mit *Homogyna bartschi* und der zweiten, undeterminierten *Homogyna*-Art.

Diagnose. *Monopetalotaxis* ist der Tribus Sesiini zugehörig. Habituell steht *Monopetalotaxis luteopunctata* der *M. doleriformis* (Walker, 1856) (Abb. 38) am nächsten, die sich aber wie folgt unterscheidet: ♂ insgesamt kräftiger, plumper, Flügelform gestreckter, die Antennen in gesamter Länge deutlich pectinat, Vfl. mit betontem Apex, breiterem Außenrand, deutlich kleineren Glasfeldern und breiterem Zellfleck. ♀ ebenfalls mit viel schmalerem Apikalfeld, Antennen im distalen Viertel deutlicher clavat, die Antennenspitze weniger stumpf, das Abdomen mehrfach cinguliert. *Monopetalotaxis pyrocraspis* (Hampson, 1910) ist vergleichsweise kleiner, die ♂-Fühler sind distal deutlich clavat, der Vfl.-Apex ist auffällig betont, die ETA vergleichsweise reduziert, mehr oval, der Zellfleck breit, fast rechteckig.

Danksagung

Mein besonderer Dank gilt Daniel Bartsch, Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart, der Bildmaterial aus seinem Archiv zur Verfügung stellte mich mit wertvollen Hinweisen unterstützte. Dank auch an Dr. Axel Kallies, Walter and Eliza Hall Institute of Medical Research, Melbourne, Australien, für fachliche Hinweise, Dr. Martin Krüger, Transvaal Museum, Pretoria, Südafrika, für die Unterstützung bei den Arbeiten am dortigen Museum, Hermann Staude, Magaliesburg, Südafrika, für die Überlassung von Computerdaten sowie Ulf Buchsbaum, Zoologische Staatssammlung des Bayerischen Staates, München, und Igor Kostjuk, Zoologisches Museum der Schevtschenko-Universität Kiew, für ihre Hilfe bei Fotoarbeiten.

Literatur

de Freina, J. J. (1998): Die Bombyces und Sphinges der Westpalaearktis, Vol. **4,** Sesioidea: Sesiidae. – München (Edition Forschung u. Wissenschaft), 432 S., 27 Farbtafeln.

—— (2008): Beschreibung von *Cabomina* gen. n., *Cabomina monicae* sp. n. und *Cabomina dracomontana* sp. n. aus Südafrika (Lepidoptera: Sesiidae, Sesiinae, Osminiini). – Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo, Frankfurt am Main, N.F., **29** (3): 163–169.

Druce, H. (1899): Descriptions of some new species of Heterocera. – The Annals and Magazine of Natural History, London, (7th ser.) **4** (21): 200–205 [Aegeriidae 201–205].

Gaede, M. (1929): 22. Familie: Aegeriidae (Sesiidae). – S. 515–538, pl. 77 *in:* Seitz, A. (Hrsg.) (1926–1930), Die Gross-Schmetterlinge der Erde, **14,** Die Afrikanischen Spinner und Schwärmer. – Stuttgart (A. Kernen), VII + 599 S., VII S. + 80 Taf.

Gorbunov, O. G., & Arita, Y. (1998): A revision of Ferdinand Le Cerf's clearwing moth types (Lepidoptera, Sesiidae), kept at the Paris Museum. IV. The genera *Aenigmina* Le Cerf, 1912, *Homogyna* Le Cerf, 1911 and *Nyctaegeria* Le Cerf, 1914 in the Afrotropical Region. – Tinea, Tokio, **15** (4): 281–296.

Hampson, G. F. (1910a): Description of new African moths [Continued]. – The Annals and Magazine of Natural History, London, (8th ser.) **6** (31): 116–141.

—— (1910b): Descriptions of new African moths [Concluded]. – The Annals and Magazine of Natural History, London, (8th ser.) **6** (32): 145–160 [Aegeriadae [*sic*] 149–156].

—— (1919): A classification of the Aegeriadae [*sic*] of the Oriental and Ethiopian regions. – Novitates Zoologicae, Tring, **26** (1): 46–119.

Le Cerf, F. (1911): Descriptions d'Aegeriidae nouvelles. – Bulletin de Museum National d'Histoire Naturelle, Paris, **17:** 297–307.

Pühringer, F., & Kallies, A. (2004): Provisional checklist of the Sesiidae of the world (Lepidoptera: Ditrysa). – Mitteilungen der Entomologischen Arbeitsgemeinschaft Salzkammergut, Bad Ischl, **4:** 1–85.

Vári, L., Kroon, D. M., & Krüger, M. (2002): Classification and checklist of the species of Lepidoptera recorded in Southern Afrika. – Chatswood (Simple Solutions Australia), 385 S.

Walker, F. (1856): List of the specimens of lepidopterous insects in the collection of the British Museum, part **8,** Sphingidae. – British Museum (Natural History), London (Trustees of the BMNH), [3] + 271 S.

Eingang: 7. x. 2010

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main, Januar 2011 ISSN 0723-9912

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main